

公開実用平成 4-29409

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平4-29409

⑬ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成4年(1992)3月10日

B 60 H 1/32

F 7914-3L

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 車両用空調コンデンサーの取付構造

⑯ 実 願 平2-71469

⑰ 出 願 平2(1990)7月6日

⑱ 考 案 者 唐 木 徹 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研究所内

⑲ 出 願 人 本田技研工業株式会社 東京都港区南青山2丁目1番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 北村 欣一 外3名

明 細 書

1. 考案の名称

車両用空調コンデンサーの取付構造

2. 実用新案登録請求の範囲

空調用コンデンサーをラジエータに支持させて設けるものにおいて、該コンデンサーの下端を該ラジエータの下部に固定すると共に、該コンデンサーの上端を該ラジエータの上部に上下方向に相対移動可能に支持させたことを特徴とする車両用空調コンデンサーの取付構造。

3. 考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本考案は、空調用コンデンサーをエンジン冷却用のラジエータに支持させて設ける車両用空調コンデンサーの取付構造に関する。

(従来技術)

従来、この種の取付構造として、特開昭59-202937号公報により、空調用コンデンサーを上下2箇所においてラジエータに固定するものは知られ、この場合コンデンサーとラジエー

タとの温度差による熱膨張差によりコンデンサーやラジエータに無理な力が作用する。

そこで、コンデンサーの上端をラジエータの上部に固定し、その下端をラジエータの下部に上下方向に相対移動可能に支持させ、コンデンサーとラジエータとの間の熱膨張差による不具合を生じないようにすることが考えられる。

(考案が解決しようとする課題)

上記の如く、コンデンサーの上端をラジエータの上部に固定し、その下端をラジエータの下部に上下方向に相対移動可能に支持させると、コンデンサーがラジエータコアを介して支持されることになって、走行時にラジエータに比較的大きな突上げ振動が作用した際ラジエータコアにコンデンサーの重量による大きな力が作用することになる。

本考案の目的は、コンデンサーとラジエータと間の熱膨張差による不具合を阻止し且つラジエータコアに大きな力が作用しないようにしたコンデンサーの取付構造を提供することにある。

(課題を解決するための手段)

上記目的を達成すべく、本考案では、空調用コンデンサーをラジエータに支持させて設けるものにおいて、該コンデンサーの下端を該ラジエータの下部に固定すると共に、該コンデンサーの上端を該ラジエータの上部に上下方向に相対移動可能に支持させた。

(作用)

コンデンサーの上端をラジエータの上部に相対移動可能に支持するため、コンデンサーとラジエータとの間の熱膨張差を吸収でき、またコンデンサーの下端をラジエータの下部に固定するため、コンデンサーの重量がラジエータの下部に作用することになり、従ってラジエータに比較的大きな突上げ振動が作用してもラジエータコアにコンデンサーの重量による大きな力が作用しない。

(実施例)

図面で(1)はラジエータ、(2)はその前面の空調用コンデンサーを示し、該ラジエータ(1)

3

はアッパタンク(3)とロアタンク(4)と中間のラジエータコア(5)とで構成され、該両タンク(3)(4)をナイロン66その他の合成樹脂製とし、該ロアタンク(4)に一体成形した脚片(6)を車体(7)の取付孔(8)に銑付筒状のマウントラバー(9)を介して挿入すると共に、アッパタンク(3)に一体成形した突片(10)を図示しないブラケットを介して車体に支持させるようにした。

前記コンデンサー(2)は蛇行チューブ間にコルゲートフィンを配置して成り、該コンデンサー(2)の下側に下方にのびるステー(11)を設け、ラジエータ(1)の下部の前記ロアタンク(4)に一体成形した突部(4a)に該ステー(11)をボルト(12)により固定し、該コンデンサー(2)の上側に上方にのびるブラケット(13)を設け、該ブラケット(13)の透孔(13a)に筒状のラバーブッシュ(14)を挿着し、ラジエータ(1)の上部の前記アッパタンク(3)に一体成形した座面(3a)に該ブラケット(13)をボルト(15)により該ブッシュ(14)を介して取付け、コンデンサー(2)の上端

を該アッパタンク(3)に対して該ブッシュ(14)の弾性変形により上下方向及び前後方向に移動し得るようにした。

図面で(16)はコンデンサー(2)の流入管、(17)は該コンデンサー(2)の流出管、(18)はラジエータ(1)の左右両側部の前面に取付けたシールラバーを示し、該ラバー(18)によりコンデンサー(2)との間の隙間を閉塞してコンデンサー(2)を通過したエアの横洩れを阻止し得るようにした。

また、コンデンサー(2)をラジエータ(1)に可及的に近接して配置し、両者の合計厚さを減少さを減少し得るようにした。

(考案の効果)

以上の如く、本考案によれば、コンデンサーの上端をラジエータの上部の上下方向に相対移動可能に支持するため、コンデンサーとラジエータとの間熱膨張差を吸収できると共に、コンデンサーの下端をラジエータの下部に固定するため、ラジエータに比較的大きな突上げ振動が

作用した際ラジエータコアにコンデンサーの重量による大きな力が作用するのを確実に阻止できる効果を有し、またラジエータコアにコンデンサーの重量による大きな力が作用しないため、水チューブを1列配置とした1列型の厚さの薄いラジエータにもコンデンサーを取付けることが可能になる効果を有する。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案のコンデンサー取付構造の1列を示す部分截断側面図である。

- (1) … ラジエータ
- (2) … 空調用コンデンサー
- (3) … ラジエータのアッパタンク
(ラジエータの上部)
- (4) … ラジエータのロアタンク
(ラジエータの下部)

実用新案登録出願人 本田技研工業株式会社
代 理 人 北 村 欣 一

外 3 名



第 1 図

